
研究報文

中国都市部児童の偏食に関する実態調査

邱 昱, 中山 玲子*

Investigation on unbalanced diet situation of elementary school children in an urban area in China

Qiu Yu and Reiko Nakayama

Summary

The purpose of this research was to explore the situation of the unbalance diet of elementary school children in an urban area in China. A questionnaire was conducted among 814 parents of children from two public elementary schools in 2015.

Approximately 80 percent of children had some disliking foods. Vegetable accounted for the most detestable food and the primary factors for the detestable food were taste, smell and texture. Unbalance diet was significantly related to exercise and bowel habit ($p=0.048$, $p=0.031$). High unbalance diet group had significant higher ratio of undesirable eating habits, undesirable dietary awareness and dietary behavior. The unbalance diet was significantly related to physical condition, family meal. High unbalance diet group showed a higher ratio comparing to the low group of children who tend to be thin as well as eating breakfast alone ($p=0.030$, $p=0.020$). Furthermore, unbalance diet of children was significantly related to unbalance diet of parents ($p=0.025$). Educational background, dietary awareness and dietary knowledge of parents were significantly related to the countermeasures about the unbalance diet of children. Parents who had higher education, good dietary awareness and dietary knowledge improved an unbalance diet of children proactively.

The findings of this study provide details about the context and relevant factors of the unbalance diet of children. In order to improve the situation of the unbalance diet, reduce the proportion of picky eating and develop desirable of the children, it is necessary to promote food and nutrition education for both children and parents in China.

(Received 19 September 2017. Accepted 30 October 2017)

I. 諸 言

近年、中国（中華人民共和国）は高速な経済の成長、外資系外食産業の進出¹⁾、「一人っ子政策」など社会環境の変化に伴い、子どもの食に関する課題が多様化・深刻化している。現在、中国では、18歳以下の肥満者は1.2億人以上になり、糖尿病患者は170万人、青少年（7歳から18歳）のうち糖尿病

の罹患率は1.9%で、現在も上昇中である^{2,3)}。望ましくない食生活習慣は健康に影響を及ぼし、生活習慣病の罹患率が高くなる。日本などでの研究により、子どもの食をめぐるのは、発育・発達の重要な時期にありながら、子ども時代に形成された食生活習慣が生涯にわたる健康への影響が懸念されている。

しかしながら、現在中国では子ども及び保護者の食生活習慣の実態、および飲食・栄養教育に関する研究などが少なく、また、僅かな研究の中でも古いものが多い現状である。そのため、筆者らは中国における飲食・栄養教育推進の基礎資料とするため、

京都女子大学大学院家政学研究科生活環境学専攻

*京都女子大学家政学部食物栄養学科栄養教育学研究室

都市部における児童の身体状況や、食生活習慣の実態、食意識・食行動との関連及び、保護者の食知識・食意識との関連について調査を実施し、先行研究⁴⁾と同様に、朝食欠食、偏食、運動・睡眠不足等の課題があることを明らかにし、その他、子どもの肥満・やせ問題、孤食などの新課題を示唆した⁵⁾。特に、偏食は子どもの心身の健康に大きな影響を与えるため、子ども達の健全な心身の発達、生活習慣病の予防、などの面から、好き嫌いが無い、バランスのよい食生活が重要である。しかしながら、現在、偏食という課題は多くの国の子どもの中に非常に広く存在し、保護者に焦りや不安を引き起こしやすいことが報告されている⁶⁻⁹⁾。

以上の背景により、本研究では、偏食状況の観点から、中国都市部児童の食生活実態、共食状況、身体状況及び保護者の食知識・食意識、学歴などとの関連について検討を行い、偏食の改善対策について飲食・栄養教育の観点から考察を行った。

II. 方法

1. 調査対象及び調査時期

2015年1月15日～22日に中国広州市立T小学校児童（1～6年生）の保護者480名と2015年11月13日～20日に広州市立H小学校児童（1～6年生）の保護者540名、計1,020名を対象に無記名アンケート調査を実施した。回収率は85.4%（871名）であり、データを欠損した者57名を除いた814名を、分析の対象とした。

2. 調査項目

1) 児童の食実態

児童に関する質問内容は、身体状況、偏食状況（苦手な食べ物の個数、最も苦手な食べ物の名前、苦手な理由）、運動習慣、排便習慣、食習慣（5項目：朝食・間食・清涼飲料水・ファストフード摂取状況、夕食規則性）、食意識（4項目：食事の楽しさ、食事の大切さ、残すことがもったいない、感謝の心）、食行動（8項目：残さずに食べる、三食を必ず食べる、味わって食べる、色々な食べ物を食べる、マナーに注意しながら食べる、お箸の持ち方に注意しながら食べる、テレビを見ながら食べる、食事前に手を洗う）、共食状況（朝食共食、夕食共食）とした。

2) 保護者の食意識

保護者に関する質問内容は、学歴、偏食状況（苦手な食べ物の個数、児童の偏食への対応）、食意識

（4項目：児童の栄養バランスへの関心、子どもが食知識を習得することは必要、学校で食育プログラムの実施が必要、栄養に関する講座に参加したい）、食知識〔3項目：五大栄養素、中国居民膳食指南¹⁰⁾（日本人の食事摂取基準に相当、以下「膳食指南」と略す。）、中国居民平衡膳食宝塔¹⁰⁾（日本の食事バランスガイドに相当、以下「膳食宝塔」と略す。）〕とした。

3. 分析方法

解析方法は、単純集計は表計算ソフトExcelを使用し、統計解析にはIBM SPSS Statistics 24.0を使用した。児童の偏食について、苦手な食べ物なしと1～2個を「偏食低群」、3個以上を「偏食高群」に区分した。運動習慣（学校の体育授業及び通学外の運動）は、週4回以上「高群」と週3回以下「低群」に、排便習慣は週5日以上「高群」と週4日以下「低群」に区分した。食習慣の各項目について、朝食は「毎日食べる」と「毎日ではない（週に6回以下）」、間食は「週に4回以上」、「週に2～3回」と「ほとんど食べない」、清涼飲料水は「週に4回以上」、「週に2～3回」と「ほとんど飲まない」、ファストフードは「週に1回以上」、「月に1～2回」と「ほとんど食べない」、夕食規則性はほぼ毎日同じ時間の者を「規則」群、その他を「不規則」群に区分した。共食状況について、朝食・夕食は「共食（家族全員そろって食べる、家族の誰かと一緒に食べる）」と「孤食（子ども一人で食べる）」を区分した。食意識の4項目について5選択肢とし「とても思う」、「まあまあ思う」、「どちらとも言えない/あまり思わない/全然思わない」の3群に分け、食行動の6項目について4選択肢は「よくある」、「時々ある」、「たまにある/ない」の3群に区分した。また、保護者の偏食について、苦手な食べ物なしを「偏食低群」、1～2個を「偏食中群」、3個以上を「偏食高群」に区分した。また、保護者の食意識について、「思う」、「どちらとも言えない/あまり思わない/全然思わない」の2群に分けた。運動習慣、排便習慣、食習慣、共食状況、食意識・食行動及び保護者の学歴、食意識、食知識などと児童の偏食状況との関連はクロス集計を用い、 χ^2 検定（有意水準は両側検定で5%未満）または残差分析（有意水準 >1.96 ）を行った。

本調査においては、調査時間、学校の授業進度、場所及びスタッフの不足等様々な要因を考慮し、学校で子どもに直接調査することは困難であったため、児童の食実態、及び保護者の食意識・食知識な

どの項目はすべて保護者から回答してもらった。調査を実施する前に、対象（保護者）に調査の目的、調査内容、個人情報及びデータの取り扱い、対象者の権利、子どもの成績と無関係等について説明を文章化して質問紙表紙に示し、質問紙の回答をもって同意とみなした。なお、本研究は京都女子大学臨床研究倫理審査委員会の承認（承認番号26-18）を得て実施した。

Ⅲ. 結果

1. 児童の偏食状況

児童の苦手な食べ物の個数について、図1に示した。苦手な食べ物がない児童は148人（18.2%）で、1～2個は328人（40.3%）、3～5個は255人（31.3%）、6～8個は52人（6.4%）、9個以上は31人（3.8%）であり、約80%の児童が苦手な食べ物が存在することが明らかとなった。苦手な食べ物の個数により、偏食低群（476人，58.5%）、偏食高群（338人，41.5%）に区分し、以降児童及び保護者の各項目との関連を検討した。

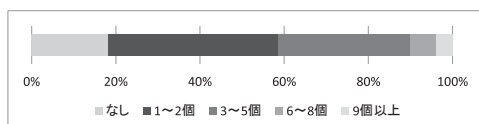


図1 苦手な食べ物の個数 (n=814)

また、苦手な食べ物がある児童には、最も苦手な食べ物の名前を保護者に自由記載してもらい、苦手な理由も回答してもらった。苦手な理由は、見た目、匂い、食感、味、食べたことがない、その他の6選択肢とした。苦手な食べ物10位の名前及び苦手な理由について、図の左から順番に示した（図2）。苦手な食べ物の1位は苦瓜（97人）、苦手な理由は

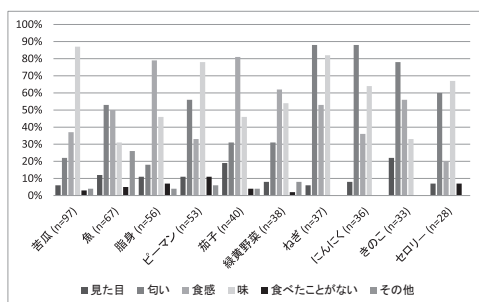


図2 最も苦手な食べ物及びその理由 (n=666)

図中の横軸は苦手な食べ物がある児童の最も苦手な食べ物10位を左から順番に示す。縦軸は苦手な理由（複数回答）を各食品ごとの相対値（100%）で示す。

味であり、2位は魚（67人）、理由は匂い、食感であり、3位は脂身（56人）、理由は食感、味であった。この10位の中、魚と脂身を除く、野菜類が8つを占め、苦手な食べ物の理由は主に味、匂い、食感であった。

2. 児童の偏食状況と食生活との関連

児童の偏食状況と食生活との関連について、苦手な食べ物の個数により、2群に分け、各項目との関連を検討した。

1) 偏食状況と運動・排便習慣との関連

偏食状況と運動・排便習慣との関連を、表1に示す。運動習慣について、高群（週4回以上運動する）の割合は33.2%、低群（週3回以下運動する）の割合は66.8%であった。偏食と運動習慣との関連を検討した結果、偏食高群の児童は運動習慣低群の割合が有意に高いことが認められた（ $p=0.048$ ）。また、排便習慣について、週5回以上排便習慣のある児童の割合は75.2%、4回以下の割合は24.8%であり、偏食との関連を検討した結果、偏食高群の児童は排便習慣低群の割合が有意に高いことが示唆された（ $p=0.031$ ）。

表1 偏食と排便習慣、運動習慣との関連

	偏食状況		群間差(p値)*
	偏食低群 n (%)	偏食高群 n (%)	
運動習慣			
高群	171 (35.9)	99 (29.3)	0.048
低群	305 (64.1)	239 (70.7)	
排便習慣			
高群	371 (77.9)	241 (71.3)	0.031
低群	105 (22.1)	97 (28.7)	

*： χ^2 検定

2) 偏食と食習慣・共食状況との関連

表2に偏食と食習慣、共食、間食等との関連について示す。児童の朝食摂取状況において、毎日朝食を食べる割合は全体の89.6%であり、毎日朝食を食べる児童は偏食低群の割合が有意に高いことが示唆された（ $p=0.024$ ）。夕食の規則性についても、ほぼ同じ時間に夕食を食べる者の児童が偏食低群の割合が有意に高かった（ $p=0.030$ ）。共食状況（朝食共食、夕食共食）と偏食状況との関連を検討した結果、朝食で「孤食」の者は、偏食高群の割合が有意に高かった（ $p=0.020$ ）。一方、夕食共食と偏食状況とは、有意な関連が見られなかった（ $p=0.250$ ）。

表2 偏食状況と食習慣、共食、間食等との関連

	偏食状況		群間差 (p値)*
	偏食低群 n (%)	偏食高群 n (%)	
朝食の摂取状況			
毎日食べる	436(91.6)	293(86.7)	0.024
毎日ではない	40(8.4)	45(13.3)	
夕食の規則性			
規則	434(91.2)	292(86.4)	0.030
不規則	42(8.8)	46(13.6)	
共食状況			
朝食			
共食	396(83.2)	259(76.6)	0.020
孤食	80(16.8)	79(23.4)	
夕食			
共食	449(94.3)	312(92.3)	0.250
孤食	27(5.7)	26(7.7)	
間食			
週に4回以上	136(28.6)	119(35.2)	0.023
週に2～3回	182(38.2)	135(39.9)	
ほとんど食べない	158(33.2)	84(24.9)	
ファーストフード			
週に1回以上	41(8.6)	38(11.2)	0.056
月に1～2回	177(37.2)	145(42.9)	
ほとんど食べない	258(54.2)	155(45.9)	
清涼飲料水			
週に4回以上	41(8.6)	29(8.6)	0.305
週に2～3回	89(18.7)	78(23.1)	
ほとんど飲まない	346(72.7)	231(68.3)	

*： χ^2 検定

また、児童の間食の摂取状況と偏食状況は有意な関連 ($p=0.023$) が見られた。49.3%の児童がファーストフードを食べるが、偏食状況との関連を検討した結果、ファーストフードの摂取頻度と有意ではないが、傾向が見られた ($p=0.056$)。清涼飲料水の摂取頻度と偏食とは有意な関連がなかった ($p=0.305$)。

3) 偏食状況と食意識・食行動との関連

偏食状況と食意識・食行動との関連を検討した結果 (表3)、偏食状況と食意識・食行動の多くの項目とはそれぞれ有意な関連が見られた。

食意識について、偏食状況と食意識の4つの項目とは、全て有意な関連が見られた。偏食低群の児童は、「食事が大切だと思う」、「食事が楽しいと思う」、「残すことがもったいないと思う」、「感謝の心」で「とても思う」の割合がそれぞれ有意に高かった ($p<0.001$, $p=0.002$, $p<0.001$, $p=0.001$)。

食行動について、摂取行動と食マナーの2つの観点から検討した。偏食状況と摂取行動との関連について、偏食低群の児童は、「残さずに食べる」、「味わって食べる」、「色々な食べ物を食べる」で「よく

表3 偏食状況と食意識・食行動との関連

	偏食状況		群間差 (p値)*
	偏食低群 n (%)	偏食高群 n (%)	
食意識			
食事が大切だと思う			
とても思う	245(51.5)	121(35.8)	<0.001
まあまあ思う	173(36.3)	144(42.6)	
どちらも言えない/あまり 思わない/全然思わない	58(12.2)	73(21.6)	
食事が楽しいと思う			
とても思う	198(41.6)	86(25.4)	0.002
まあまあ思う	191(40.1)	148(43.8)	
どちらも言えない/あまり 思わない/全然思わない	87(18.3)	104(30.8)	
残すことがもったいないと思う			
とても思う	182(38.2)	82(24.3)	<0.001
まあまあ思う	182(38.2)	136(40.2)	
どちらも言えない/あまり 思わない/全然思わない	112(23.5)	120(35.5)	
感謝の心を持っている			
とても思う	136(28.6)	65(19.2)	0.001
まあまあ思う	170(35.7)	105(31.1)	
どちらも言えない/あまり 思わない/全然思わない	170(35.7)	168(49.7)	
食行動			
摂取行動			
残さずに食べる			
よくある	267(56.1)	152(45.0)	0.001
時々ある	98(20.6)	108(32.0)	
たまにある/ない	111(23.3)	78(23.0)	
三食必ず食べる			
よくある	433(91.0)	294(87.0)	0.051
時々ある	20(4.2)	28(8.3)	
たまにある/ない	23(4.8)	16(4.7)	
味わって食べる			
よくある	247(51.9)	138(40.8)	0.003
時々ある	141(29.6)	110(32.5)	
たまにある/ない	88(18.5)	90(26.6)	
色々な食べ物を食べる			
よくある	240(50.4)	75(22.2)	<0.001
時々ある	138(29.0)	121(35.8)	
たまにある/ない	98(20.6)	142(42.0)	
食マナー			
食事のマナーに注意しながら食べる			
よくある	222(46.6)	129(38.2)	0.020
時々ある	197(41.4)	150(44.4)	
たまにある/ない	57(12.0)	59(17.5)	
お箸の持ち方に注意しながら食べる			
よくある	195(41.0)	91(26.9)	<0.001
時々ある	131(27.5)	104(30.8)	
たまにある/ない	150(31.5)	143(42.2)	
テレビを見ながら食べる			
よくある	54(11.4)	65(19.2)	0.007
時々ある	98(20.6)	61(18.0)	
たまにある/ない	324(68.0)	212(62.7)	
食事前に手を洗う			
よくある	384(80.7)	246(72.8)	0.012
時々ある	70(14.7)	66(19.5)	
たまにある/ない	22(4.6)	26(7.7)	

*： χ^2 検定

ある」の割合が有意に高かった ($p=0.001$, $p=0.003$, $p<0.001$)。偏食状況と「三食を必ず食べる」とは有意ではないが、傾向が見られた ($p=0.051$)。また、偏食状況と食マナーとの関連を検討した結果、偏食低群の児童は、「食事のマナーに注意しながら食べる」、「お箸の持ち方に注意しながら食べる」、「食事前に手を洗う」で「よくある」の割合が有意に高かった ($p=0.020$, $p<0.001$, $p=0.012$)。また、偏食低群の児童は「テレビを見ながら食べる」で「たまにある/ない」の割合が有意に高かった ($p=0.007$)。

3. 児童の偏食状況と身体状況との関連

まず、身体状況について、肥満判定の「中国学齢児童青少年年齢別超重（過体重）、肥満BMI分類標準」¹¹⁾、やせ判定の「中国学齢児童青少年年齢別やせBMI分類標準」¹²⁾により、児童の身体状況を判定した。その結果、全体で肥満7.6%、過体重12.2%、軽度やせ8.7%、中高度やせ8.0%であった。また、身体状況を肥満傾向（肥満、過体重）、適正、やせ傾向（軽度やせ、中高度やせ）の3群に区分し、偏食との関連を検討した結果、有意な関連が見られた ($p=0.030$)。さらに、残差分析を行った結果、図3に示すようにやせ傾向の児童は、偏食高群の割合が有意に高いことが示唆された。

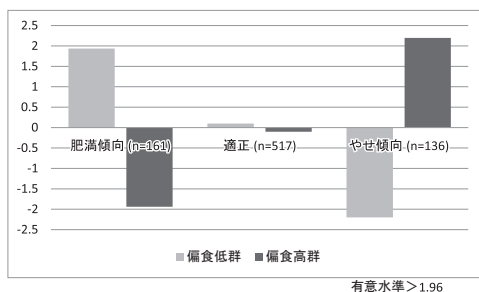


図3 偏食状況と身体状況との関連

4. 保護者の偏食状況

保護者の苦手な食べ物の個数について、苦手な食べ物がない者は370人（45.5%）で、1～2個は319人（39.2%）、3～5個は98人（12.0%）、6～8個は12人（1.5%）、9個以上は15人（1.8%）であり、約半分の保護者は苦手な食べ物があることが示唆された。また、保護者の苦手な食べ物の個数により、「偏食なし」を偏食低群（370人、45.5%）、「1～2個」を偏食中群（319人、39.2%）、「3個以上」を偏食高群（125人、15.3%）に区分し、児童の偏食

状況との関連を検討した結果、図4に示すように、有意な関連 ($p=0.025$) が見られ、偏食低群の保護者の子どもは、偏食低群の割合が有意に高いことが示唆された。

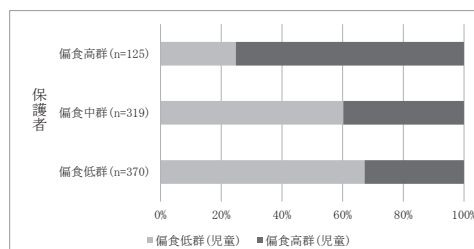


図4 保護者及び児童の偏食状況の関連 ($p=0.025$)

5. 保護者の子どもの偏食への対応

子どもの偏食への対応について、55.8%の保護者は「工夫して食べさせる」、17.6%の保護者は「代わりのもので代用している」を回答した。一方、9.6%の保護者は「無理やり食べさせる」、17.1%は「自然にかなうと思う、何もしていない」と回答した。

また、偏食への対応と保護者の食意識、食知識及び学歴との関連を検討した結果を、表4に示した。まず、偏食への対応と保護者の食意識について、4つの項目（児童の栄養バランスへの関心、子どもが食知識を習得することが必要だ、学校で食育プログラムの実施が必要、栄養に関する講座に参加したい）とはすべて有意な関連が見られ ($p=0.015$, $p=0.036$, $p=0.001$, $p=0.015$)、「思う」と回答した者は有意に工夫して食べさせていた。次に、偏食への対応と保護者の食知識について、「五大栄養素」、「膳食指南」、「膳食宝塔」をよく知っている保護者は、「工夫して食べさせる」と回答した者の割合が有意に高い結果であった ($p=0.007$, $p=0.009$, $p=0.044$)。さらに、偏食への対応と保護者の学歴とは、有意な関連が見られた ($p=0.025$)。図5に示すように、偏食への対応と保護者の学歴との関連を残差分析した結果、「無理やり食べさせる」と回答する割合は高卒・高等学校卒の保護者が有意に多く、大卒・大学院卒の者は有意に少なかった。一方、高学歴の保護者は有意に工夫して食べさせていることが示唆された。

表4 児童偏食への対応と保護者の食意識、食知識及び学歴との関連

	児童の偏食への対応				群間差 (p 値)*
	工夫して 食べさせる	代わりの物 を使う	無理やり 食べさせる	自然になくと思 い、何もしていない	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
食意識					
児童の栄養バランスへの関心					
思う	242(53.3)	71(49.7)	27(34.6)	69(49.6)	0.015
どちらも言えない/あまり思わない/全然思わない	212(46.7)	72(50.3)	51(65.4)	70(50.4)	
子どもが食知識を習得することは必要だ					
思う	195(43.0)	55(38.5)	20(25.6)	54(38.8)	0.036
どちらも言えない/あまり思わない/全然思わない	259(57.0)	88(61.5)	58(74.4)	85(61.2)	
学校で食育プログラムの実施が必要だ					
思う	217(47.8)	63(44.1)	19(24.4)	53(38.1)	0.001
どちらも言えない/あまり思わない/全然思わない	237(52.2)	80(55.9)	59(75.6)	86(61.9)	
栄養に関する講座に参加したい					
思う	81(17.8)	29(20.3)	5(6.4)	16(11.5)	0.015
どちらも言えない/あまり思わない/全然思わない	373(82.2)	114(79.7)	73(93.6)	123(88.5)	
食知識					
五大栄養素					
よく知っている	72(15.9)	10(7.0)	10(12.8)	15(10.8)	0.007
名前だけ知っている	221(48.7)	84(58.7)	31(39.7)	60(43.2)	
全く知らない	161(35.5)	49(34.3)	37(47.4)	64(46.0)	
膳食指南					
よく知っている	57(12.6)	9(6.3)	7(9.0)	8(5.8)	0.009
名前だけ知っている	177(39.0)	62(43.4)	28(35.9)	41(29.5)	
全く知らない	220(48.5)	72(50.3)	43(55.1)	90(64.7)	
膳食宝塔					
よく知っている	91(20.0)	16(11.2)	16(20.5)	16(11.5)	0.044
名前だけ知っている	182(40.1)	62(43.4)	33(42.3)	52(37.4)	
全く知らない	181(39.9)	65(45.5)	29(37.2)	71(51.1)	
学歴					
高卒・高専卒	97(21.4)	24(16.8)	27(34.6)	31(22.3)	0.025
短大卒・専門学校卒	121(26.7)	50(35.0)	24(30.8)	42(30.2)	
大卒・大学院卒	236(52.0)	69(48.3)	27(34.6)	66(47.5)	

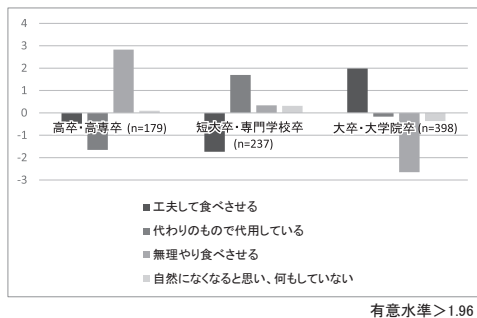
* : χ^2 検定

図5 児童偏食への対応と保護者の学歴との関連

IV. 考察

まず、児童の偏食の実態について検討した。苦手な食べ物がある児童は81.8%と、先行研究¹³⁾とほぼ同等な結果であり、苦手な食べ物がある児童が普遍的に存在していることが示唆された。苦手な食べ物の種類について、良質なたんぱく質・脂質を含む魚

介類とビタミン、食物繊維、ミネラルが豊富な野菜類が嫌いな児童が多く、嫌いな理由は主に味、匂い、食感であった。長期間の偏食、栄養豊富な野菜、魚の摂取不足は、児童の栄養の偏り、心身の発達に影響に与えることが報告されている^{13,14)}。

日中両国において、児童の偏食に関する研究が少ないため、幼児の偏食に関する先行文献を参考に、児童の偏食状況と食習慣、食意識・食行動、運動及び排便習慣などとの関連について考察する。まず、食習慣との関連について、日本幼児の先行研究¹⁵⁾とほぼ同様な結果が見られた。偏食高群の児童は朝食欠食、夕食不規則の者の割合が有意に高かった。また、間食の摂取状況と偏食状況とは有意な関連があった。望ましい食習慣を持っている児童は、偏食が少ないことが示唆された。

偏食状況と食意識・食行動との関連を検討した結果、偏食低群の児童は食意識（食事が大切だ、食事が楽しいだ、残すことがもったいない、感謝の心）が有意に高かった。また、偏食低群の児童は、望ま

しい摂取行動（残さずに食べる、味わって食べる、色々な食べ物を食べる）と食マナー（食事のマナーに注意しながら食べる、お箸の持ち方に注意しながら食べる、テレビを見ないで食べる、食事前に手を洗う）を持っていることが示唆された。偏食を改善するため、児童に望ましい食意識・食行動を培うような飲食・栄養教育が重要と考えられる。

児童の運動習慣について、偏食状況とは有意な関連が見られた。また、排便習慣についても有意な関連が見られ、偏食がないと、栄養バランスの良い食事を食べ、野菜など食物繊維を多く摂取するため、排便状況が改善できると考えられる。

次に、偏食状況と身体状況との関連を検討した。まず、身体状況について、中国の国家基準を使って算出した結果、肥満傾向（肥満、過体重）は19.8%、やせ傾向（軽度やせ、中高度やせ）は16.7%であり、日本の児童生徒の肥満傾向の出現率約10%、やせ傾向の出現率約3%¹⁶⁾と比較すると、中国では児童の肥満・やせ傾向が多かった。また、筆者らの先行研究¹⁷⁾で身体状況（肥満）と児童の運動・排便習慣、食習慣、食意識・食行動、共食及び保護者の食意識・食知識とは関連があることを報告した。今回、身体状況と偏食状況との関連を検討した結果、偏食とやせとは関連があり、偏食高群の児童はやせ傾向児が有意に多いことが示唆された。また、学童期の体格は成人期に移行しやすく^{18,19)}、児童のやせは、健全な心身の発達に影響を与え、将来の生活習慣病に関わる。特に、女兒のやせについて、将来大人になると、自分の健康のみならず、次世代の健康にも影響を与える。そのため、適切な体重を維持するため、偏食を改善することが重要だと考えられる。

さらに、偏食状況と共食について検討した。まず、中国の朝食孤食の割合は19.5%、夕食は6.5%であり、日本の児童朝食孤食率15.3% 夕食孤食率2.2%²⁰⁾と比べると、より高値であった。中国では、通常朝食は外で食べるケースがよく見られ、共食の習慣がないため、日本より朝食孤食率が高くなると思われる。偏食状況と朝食・夕食共食との関連を検討した結果、夕食共食とは有意な関連が見られなかったが、偏食低群の児童は朝食共食する者の割合が有意に高いことが示唆された。家族で一緒に食事を食べると、保護者から児童の食行動を指導すること、食事を楽しくおいしく食べること、良好な親子関係を築くことができるため²¹⁾、偏食など望ましくない食生活習慣を改善できると考えられる。児童はこの段階では完全に自立しておらず、生活、食事などはほとんど保

護者に依存しているため、保護者は子どもが正しい食知識及び望ましい食習慣、食行動を身につけられるような指導をする必要があると考えられる。

また、先行研究で、保護者の食意識、食習慣は幼児に影響を与えることが報告されている²²⁾。そのため、本研究では保護者の偏食状況及び子ども偏食への対応について検討した。まず、保護者及び子どもの偏食状況との関連に検討した結果、先行研究^{23,24)}と同様に、偏食高群の保護者の子どもは偏食高群の割合が有意に高いことが示唆された。児童は成長段階で、保護者の飲食習慣、好き嫌いなどをまねしやすいことから、子どもの偏食を改善するために、保護者自身が偏食状況を改善し、バランスのよい食生活をするのが大切である。

次に、保護者は子どもの偏食への対応について、55.8%の者は「工夫して食べさせる」、17.6%の者は「代わりのもので代用している」と回答した。一方、「自然になくなると思い、何もしていない」と回答した者は17.1%を占めた。高学歴の保護者は食意識が高く、食知識があり、子どもの偏食に対して有意に積極的に対応することが示唆された。また、先行研究では、高学歴の保護者は、多くの食、栄養、育児の知識があり、子どもに望ましい食生活習慣を指導することができることが報告されている^{6,25)}。そのため、低学歴、食知識不足の保護者に対して、飲食・栄養教育を行うことが必要と考えられる。

以上より、現在中国都市部におけるやせ傾向児を減少させ、偏食状況を解決し、健全な食生活を保つために、望ましい食習慣、食意識・食行動、良好な運動・排便習慣を培うことが重要である。また、子どもの食生活を指導する保護者について、望ましい食意識を培い、正しい食知識を習得すること、及び家庭での共食が必要と考えられる。しかしながら、現在、中国では児童及び保護者に飲食・栄養に関する教育の機会がほとんどない現状である。一方、中国と同様に、児童の偏食など食生活に関する問題が存在している^{20,26)}日本では、食育基本法²⁷⁾をはじめ、様々な政策が策定され、国、地域、学校、家庭と連携して学校食育が推進されている。中国における児童の偏食や食生活習慣を改善するため、日本の学校食育を参考に、飲食・栄養教育を推進する必要性があると思われる。

なお、本研究の限界について、今回の調査では、広州市立小学校、二校のみを対象として調査を行ったため、全市の現状を示していないことである。また、中国で児童を対象に、アンケートに直接回答し

でもらうことが難しいため、今回の調査は、児童及び保護者の項目の2部をすべて保護者から回答してもらったが、現在児童から直接回答してもらうことができ、データを検討中である。

謝 辞

調査にご協力頂きました広州市立小学校の先生方、保護者の皆様に深く感謝致します。

利益相反

利益相反に相当する事項はない。

参考文献

- 1) 佐藤敦信, 菅沼圭輔: 中国における食生活の変容の年齢層・所得階層・地域差別, *ICCS Journal of Modern Chinese Studies*, **4**, 40-55 (2011)
- 2) Wenying Yang, M.D., Juming Lu, et al.: China National Diabetes and Metabolica Disorders Study Group: Prevalence of Diabetes among Men and Women in China, *N. Engl. J. Med.*, **362**, 1090-1101 (2010)
- 3) 中国疾病预防控制中心: 18歳以下居民肥満人群1.2億 http://www.chinacdc.cn/mtdx/mxfcrxjbx/201302/t20130222_77549.htm, (2014年10月6日)
- 4) 中国青少年研究中心: 中国城市少年儿童生活习惯研究, *南昌教育*, **4**, 32-32 (2005)
- 5) 邱昱, 中山玲子: 中国都市部児童の食生活に関する実態調査, *京都女子大学食物学会誌*, **71**, 1-11 (2016)
- 6) 鄧文嬌, 王虹, 劉一心, 他: 家庭因素対児童挑食行為影響的分析, *中国実用郷村医生雑誌*, **22**, 15-17 (2005)
- 7) 馬冠生, 胡小琪: 我国城市児童青少年飲食行為の現状調査, *中国食物与栄養*, **1**, 16-18 (2001)
- 8) Goh DY, Jacob A.: Perception of picky eating among children in Singapore and its impact on caregivers: a questionnaire survey, *Asia Pac Fam Med*, **11**, 5 (2012)
- 9) Mascola AJ, Bryson SW, Agrad WS.: Picky eating during childhood: a longitudinal study to age 11 years, *Eat Behav*, **1**, 253-257 (2010)
- 10) 中国栄養学会組織: 中国居民膳食指南 (2007 全新修訂版) (2007), (2008) 西藏人民出版社, 拉薩
- 11) 中国肥胖問題工作組: 7-18歳中国学齡児童青年少年超重, 肥胖篩查体重指数値分類標準 (Body mass index reference norm for screening overweight and obesity in Chinese children and adolescents), *中華流行病学雑誌*, **25**, 97-102 (2004)
- 12) 中華人民共和国衛生部, 計画生育委員会: 中華人民共和国衛生行業標準 WS/T 456-2014: 学齡児童青少年栄養不良篩查 (Screening standard for malnutrition of school-age children and adolescents), (2014) 標準出版社, 北京
- 13) 林志萍, 余斌: 城市児童挑食行為の影響因素, *中華行為医学与脳科学雑誌*, **14**, 1113-1114 (2005)
- 14) 王令儀: 児童保健学, (2000) 科学出版社, 北京
- 15) 白木まさ子, 大村雅美, 丸井英二: 幼児の偏食と生活環境との関連, *民族衛生*, **74**, 279-289 (2008)
- 16) 文部科学省: 学校保健統計調査平成27年 (2015), http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/kekka/k_detail/1365985.htm (2016年7月20日)
- 17) 邱昱, 中山玲子: 中国都市部児童の身体状況と食生活実態及び保護者の食意識との関連, *栄養学雑誌*, **76**, 印刷中
- 18) 伊藤由紀, 篠田邦彦: 学校段階別にみた肥満傾向児と痩身傾向児の生活習慣における共通点と相違点, *日本健康教育学会誌*, **23**, 99-108 (2015)
- 19) 平野千秋, 鈴木育子, 堀川晶子, 他: 小児肥満の治療と予防システム—家庭と学校, プライマリ・ケア医の連携—, *医療保健学研究*, **1**, 15-29 (2010)
- 20) 小児肥満対策推進委員会: 平成24年度子ども食生活実態に関するアンケート調査結果 (2015), https://www.metabolic-syndrome.net/kodomo/pdf/h24_syounihiman_report.pdf#search=%E5%85%90%E7%AB%A5%E6%9C%9D%E9%A3%9F%E6%AC%A0%E9%A3%9F+%E5%A5%BD%E3%81%8D%E5%AB%8C%E3%81%84+%E9%81%8B%E5%8B%95%E4%B8%8D%E8%B6%B3+%E7%9D%A1%E7%9C%A0%E4%B8%8D%E8%B6%B3 (2016年7月25日)
- 21) 江崎由里香, 別府哲: 小学生の親子関係と共食観および食卓の雰囲気との関連, *日本家政学会誌*, **63**, 579-589 (2012)
- 22) 鄧文嬌: 深圳市託幼機構児童飲食行為影響因素分析 (Research on dietary behavior and influencing factors of children in kindergarten in Shenzhen city), *中国婦幼衛生雑誌*, **4**, 67-69 (2015)
- 23) 湯紅梅, 何丹丹, 嚴玉潔, 他: 上海市某社区3

- ～6歳児童飲食行為調査分析, 環境と職業医学, **29**, 40-42 (2012)
- 24) 程昊竜, 莫宝慶: 監護人飲食行為对学龄前兒童挑食偏食行為的影響, 中国学校衛生, **32**, 387-389 (2011)
- 25) 張紅梅, 賴建強, 邹淑榮, 他: 北京, 上海3～5歳児童飲食行為現状及び影響因素分析, 中国健康教育, **27**, 883-886 (2011)
- 26) 独立行政法人日本スポーツ振興センター: 平成22年度児童生徒の食生活実態調査【食生活実態調査編】(2010), http://www.jpnsport.go.jp/anzen/school_lunch/tabid/1490/Default.aspx (2016年7月25日)
- 27) 内閣府: 食育基本法（平成17年法律第63号）(2005), <http://www8.cao.go.jp/syokuiku/about/law/law.html> (2016年8月29日)